



ПроМетрика

# Умный учет газа

## HEO G4, HEO G6

Бытовые мембранные счетчики газа с электронным индексом, температурной компенсацией и встроенным GPRS модемом

Встроенный преобразователь температуры производит приведение рабочего объема газа, к стандартным условиям. Встроенный GPRS модем позволяет передавать данные о потреблении удаленно. Подстановочные значения по давлению и коэффициенту коррекции.



### Описание

#### Измеряемая среда:

природный газ пропан, бутан, инертные газы и другие неагрессивные, неоднородные по химическому составу газы.

#### Область применения:

в коммунальном, бытовом хозяйстве, в квартирах, индивидуальных домах, коммерческий учет газа для юридических лиц.

Современный умный счетчик газа HEO с встроенной телеметрией GPRS, температурной коррекцией, архивами потребления газа, передачей данных локально через Bluetooth и мобильным приложением «HEO Про» существенно раздвигает рамки понятия умного прибора учета. В счетчике встроен преобразователь температуры, который позволяет производить приведение рабочего объема, прошедшего через счетчик, к стандартным условиям. Встроенный GSM/GPRS модем позволяет передавать данные о потреблении газа в системы сбора данных дистанционно, без участия потребителя газа.

Счетчик газа HEO надежно защищен от несанкционированного воздействия. Любые нештатные действия фиксируются в архиве и передаются на сервер сбора данных, а также отображаются на дисплее.

Счетчик газа HEO автономен по питанию благодаря наличию блока батарей. Длительный срок работы счетчика достигается применением современных низкопотребляющих компонентов и разработанного программного обеспечения счетчика.

### Основные характеристики

- Объем измерительной камеры:
  - G4 - 1,2 литра
  - G6 - 2 литра
- Измерение стандартного объема газа с учетом измеренного значения температуры;
- Подстановочное значение давления газа;
- Подстановочное значение коэффициента сжимаемости;
- Учет газа не зависит от состава газа, нечувствителен к загрязнению;
- Мембранный метод позволяет учитывать весь проходящий через счетчик объем в отличие от других умных счетчиков, использующих порционный метод;
- Архивирование показаний счетчика;
- Встроенный GSM/GPRS модем для дистанционной передачи данных и управления подачи газа (версия с клапаном);
- Ежедневная передача данных о потреблении газа;
- Bluetooth для локального подключения к счетчику для просмотра потребления газа и мобильное приложение HEO-Газ;
- Серверное программное обеспечение ПроHEO в виде web-интерфейса;
- Встроенный клапан позволяет дистанционно регулировать подачу газа, а также может быть использован для перекрытия подачи газа в случае утечки газа;
- Автономное питание от батарей, замена без нарушения метрологической пломбы.

### Отличительные особенности

- Интерфейс пользователя:
  - точно-матричный дисплей;
  - 2 кнопки для навигации;
  - информативное отображение информации;
  - мобильное приложение HEO-Газ.
- Коммуникационные возможности:
  - связь по Bluetooth для считывания данных на месте;
  - передача данных по GPRS на серверное программное обеспечение ПроHEO;
  - передача данных один раз в сутки;
  - работа с внутренней или внешней антенной GSM.
- Протокол передачи данных:
  - сопряжение со сторонним программным обеспечением по протоколу JSON (JavaScript).
- Защита данных:
  - разделение уровней доступа;
  - дополнительная пломба поставщика газа.
  - неразъемный корпус электронной головы счетчика
- Защита от несанкционированного воздействия:
  - реагирование на открытие батарейного отсека и основного корпуса электронной головы счетчика;
  - сигнализирование о нештатных ситуациях на сервер сбора данных и отображение тревоги на дисплее.

## Организация передачи данных

Передача данных со счетчика НЕО осуществляется с помощью встроенного GSM/GPRS модема по каналу связи GPRS. В счетчик устанавливается SIM-карта, настраивается IP-адрес и порт сервера, к которому автоматически с заданной периодичностью будут передаваться показания счетчика, архивные данные, информация о тревогах и предупреждениях, а также дополнительная сервисная информация: заряд батареи, уровень прием сигнала, несанкционированные вмешательства и прочее.

По умолчанию счетчик передает данные на сервер один раз в сутки.

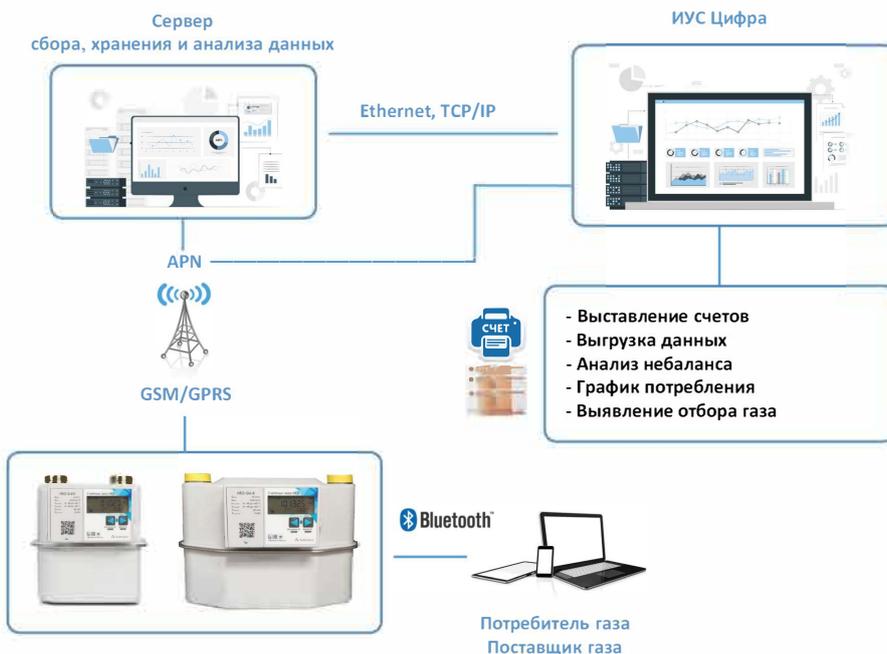
Счетчик газа НЕО автоматически выходит на связь с сервером и передает данные. После передачи данных о потреблении газа счетчик получает команды от сервера, например, на считывание архивов, синхронизации часов счетчика, изменение условно-постоянных величин и прочее.

Полученные от счетчика данные хранятся в базе данных серверного программного обеспечения ПроНео и могут быть экспортированы в биллинговую систему поставщика газа для дальнейшего выставления счета потребителю за израсходованный газ.

## Программное обеспечение

В качестве серверного программного обеспечения выступает web-приложение ПроНЕО. Программа ПроНЕО предназначена для сбора актуальных данных о потреблении газа, считывания архивных данных, информации о тревогах на счетчике НЕО. Программа позволяет работать нескольким пользователям одновременно с различными уровнями доступа (только просмотр, изменение информации о счетчике, установка подстановочных значений, управление клапаном). Данные со множества счетчиков принимаются в режиме 24x7. В программе ПроНЕО реализована возможность группировки счетчиков, формирования индивидуальных и групповых отчетов по приборам, отображение информации о потреблении в табличном и графическом виде.

Дата	Р, кПа	t, °C	W	V с.ч., м³	V в.с.ч., м³	Σ V с.ч., м³	Σ V в.с.
11.01.2024 12:00:00	1,000	23,21	0,9500	4706,0000	9412,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 11:00:00	1,000	23,21	0,9500	4704,0000	9408,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 10:00:00	1,000	23,21	0,9500	4702,0000	9404,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 9:00:00	1,000	23,21	0,9500	4700,0000	9400,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 8:00:00	1,000	23,21	0,9500	4698,0000	9396,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 7:00:00	1,000	23,21	0,9500	4696,0000	9392,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 6:00:00	1,000	23,21	0,9500	4694,0000	9388,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 5:00:00	1,000	23,21	0,9500	4692,0000	9384,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 4:00:00	1,000	23,21	0,9500	4690,0000	9380,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 3:00:00	1,000	23,21	0,9500	4688,0000	9376,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 2:00:00	1,000	23,21	0,9500	4686,0000	9372,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 1:00:00	1,000	23,21	0,9500	4684,0000	9368,0000	0,0000	0,0000
11.01.2024 00:00:00	1,000	23,21	0,9500	4682,0000	9364,0000	0,0000	0,0000
10.01.2024 23:00:00	1,000	23,21	0,9500	4680,0000	9360,0000	0,0000	0,0000
10.01.2024 22:00:00	1,000	23,21	0,9500	4678,0000	9356,0000	0,0000	0,0000
10.01.2024 21:00:00	1,000	23,21	0,9500	4676,0000	9352,0000	0,0000	0,0000
10.01.2024 20:00:00	1,000	23,21	0,9500	4674,0000	9348,0000	0,0000	0,0000
10.01.2024 19:00:00	1,000	23,21	0,9500	4672,0000	9344,0000	0,0000	0,0000
10.01.2024 18:00:00	1,000	23,21	0,9500	4670,0000	9340,0000	0,0000	0,0000
10.01.2024 17:00:00	1,000	23,21	0,9500	4668,0000	9336,0000	0,0000	0,0000
10.01.2024 16:00:00	1,000	23,21	0,9500	4666,0000	9332,0000	0,0000	0,0000



ПроМетрика

Россия  
ООО «Прометрика»  
115088, г. Москва,  
ул. Симоновский вал, д. 16, офис 2/1  
e-mail: info@pro-metrica.ru  
sales@pro-metrica.ru  
pro-metrica.ru